PM-E

光ファイバー方式非接触変位計

FIBER-OPTIC DISPLACEMENT SENSOR

200 kHzの応答速度と ナノメートル分解能を実現

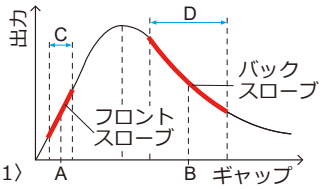
- フロントスロープとバックスロープの両方が使えるため 高感度とワイドレンジを両立できる
- コンパクト設計で、設置場所を選ばない

アプリケーション例

・圧電素子の変位測定
・物体表面の反射率測定
・音さや超音波振動子などの振動測定
・引張試験や圧縮試験の変位測定

変位－出力特性

高分解能を必要とする測定にはフロントスロープを、広い測定範囲を必要とする場合にはバックスロープを利用することができる



〈図1〉

仕　様

アンプユニット	応答性	100、1k、10k、200k Hz切換
	表示	3・1/2桁デジタル電圧表示
	アナログ出力	−10 ～ +10 V
	電源電圧	AC 100 ～ 240 V(±10%)(フリー電源 50/60 Hz)
	外形寸法	120(W)×53(H)×133.4(D) mm
プラグインモジュール	光源	タングステンランプ
	ファイバー長	1 m(標準)
	ファイバーバンドル	ランダム型、ハーフ型、同心型

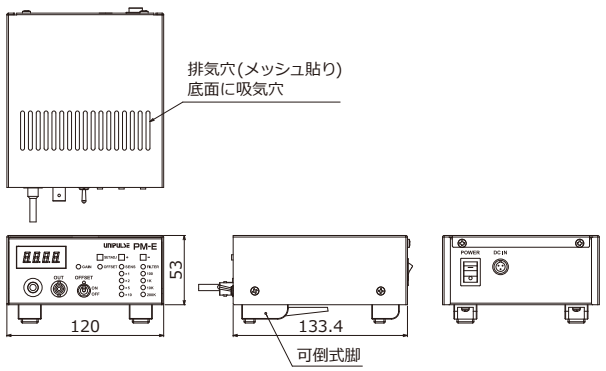
応答性は反射率、プローブの種類によって変化します。弊社営業までお問い合わせください。

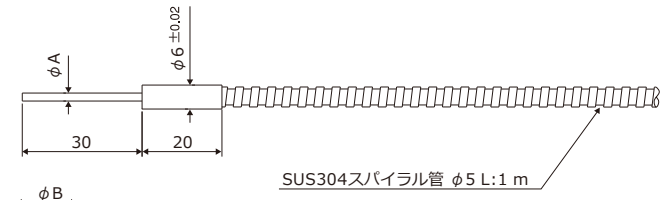
プラグインモジュール特性表

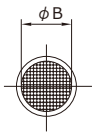
プラグインモジュール No.	PM-05CE	PM-15RE	PM-15CE	PM-30RE	PM-30HE
プローブ外径	0.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	3.0 mm	3.0 mm
プローブスポット径	0.25 mm	1.1 mm	1.1 mm	2.5 mm	2.5 mm
フロントスロープ特性					
基本感度	12 μm/V	14 μm/V	62 μm/V	14 μm/V	220 μm/V
リニアリティ〈図1〉C	30 μm	70 μm	300 μm	70 μm	800 μm
プローブセット間隔〈図1〉A	70 μm	60 μm	380 μm	60 μm	950 μm
最小ターゲット径	0.4 mm	1.2 mm	1.5 mm	2.6 mm	3.6 mm
バックスロープ特性					
基本感度	70 μm/V	300 μm/V	300 μm/V	700 μm/V	850 μm/V
リニアリティ〈図1〉D	250 μm	700 μm	900 μm	2000 μm	3000 μm
プローブセット間隔〈図1〉B	450 μm	1000 μm	2000 μm	1900 μm	6000 μm
最小ターゲット径	0.7 mm	2.1 mm	3.0 mm	5.0 mm	9.1 mm
光学ピーク位置	250 μm	350 μm	1250 μm	500 μm	4000 μm

上記特性は平均的な数値です。プローブの固有特性により差異が生じることがあります。
分解能は、測定ターゲットの反射率に依存します。反射率が高いほど分解能は高くなります。

外形寸法







先端詳細図
φ50 μm多成分ファイバー

type	φA	φB
PM-05	φ0.5	φ0.25
PM-15	φ1.5	φ1.1
PM-30	φ3.0	φ2.5

単位：mm